

SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DATA PASIEN PADA KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI BERBASIS WEB



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

AKBAR BAYU NUR ARDIAN

L200160021

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DATA PASIEN PADA
KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI**

PUBLIKASI ILMIAH

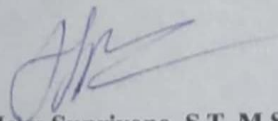
oleh:

AKBAR BAYU NUR ARDIAN

L200160021

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Heru Supriyono, S.T., M.Sc., PhD

NIK.970

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENGELOLAAN SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DATA PASIEN PADA KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI

OLEH

AKBAR BAYU NUR ARDIAN

L200160021

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jum'at , 17 Juli 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

1. Heru Supriyono, S.T., M.Sc., PhD

(Ketua Dewan Penguji)

2. Dr. Ir. Bana Handaga, M.T.

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Devi Afriyanti Puspa P, M.Sc.

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

**Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika**



Nurdiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 17 Juli 2020

Penulis

AKBAR BAYU NUR ARDIAN

L200160021

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : AKBAR BAYU NUR ARDIAN
NIM : L200160021
Judul : **SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DATA PASIEN
PADA KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI BERBASIS
WEB**
Program Studi :
Informatika
Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

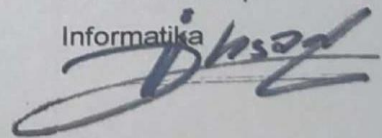
Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana

mestinya. Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 5 Agustus

2020 Biro Skripsi

Informatika



Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom.,
M.Kom.

SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DATA PASIEN PADA KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI

Abstrak

Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti merupakan suatu bentuk fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat yang menyediakan pelayanan medis guna untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan Kandungan Ibu dan Anak. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti memiliki skala cukup besar untuk daerah Sragen. beberapa fasilitas yang cukup lengkap, dan Dokter Ahli Kandungan dan Anak. Untuk mengelola sebuah klinik dibutuhkan sebuah sistem administrasi mulai dari pencatatan data pasien, pencatatan rekam medis pasien, dan pembuatan laporan. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti memiliki sistem administrasi yang cukup baik namun kurang efektif karena masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan pencatatan data pada media kertas sehingga membuat sistem kurang efektif karena memakan waktu dalam pencarian data, risiko duplikasi data, dan pemborosan kertas sebagai media pencatatan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pengelolaan administrasi pasien yang lebih efektif dengan database pada komputer untuk menunjang pelayanan pada Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti dan mengembangkan sistem lama yang sudah berjalan sebelumnya. Sistem ini dirancang dengan metode waterfall dan dibuat berbasis Website menggunakan database MySQL (PhpMyAdmin) dan PHP Native.

Kata Kunci: AdminLTE, Klinik, PHP, Website Local

Match Overview

26%

1	Submitted to Universita... Student Paper	4%
2	www.scribd.com Internet Source	3%
3	Submitted to Universita... Student Paper	3%
4	ejournal.ikado.ac.id Internet Source	2%
5	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
6	publikasi.dinus.ac.id Internet Source	1%
7	pt.scribd.com Internet Source	1%

SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI DATA PASIEN PADA KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI

Abstrak

Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti merupakan suatu bentuk fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat yang menyediakan pelayanan medis guna untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan Kandungan Ibu dan Anak. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti memiliki skala cukup besar untuk daerah Sragen, beberapa fasilitas yang cukup lengkap, dan Dokter Ahli Kandungan dan Anak. Untuk mengelola sebuah klinik dibutuhkan sebuah sistem administrasi mulai dari pencatatan data pasien, pencatatan rekam medis pasien dan pembuatan laporan. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti memiliki sistem administrasi yang cukup baik namun kurang efektif karena masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan pencatatan data pada media kertas sehingga membuat sistem kurang efektif karena memakan waktu dalam pencarian data, risiko duplikasi data, dan pemborosan kertas sebagai media pencatatan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pengelolaan administrasi pasien yang lebih efektif dengan *database* pada komputer untuk menunjang pelayanan pada Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti dan mengembangkan sistem lama yang sudah berjalan sebelumnya. Sistem ini dirancang dengan metode *waterfall* dan dibuat berbasis Website menggunakan *database* MySQL (PhpMyAdmin) dan PHP Native

Kata Kunci: AdminLTE, Klinik, PHP, Website Local

Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti is a form of public health service facility that provides medical services to improve the degree of public health related to Mother and Child Content. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti has a large enough scale for the Sragen area, several fairly complete facilities, and obstetricians and children. To manage a clinic requires an administrative system starting from recording patient data, recording medical records of patients and making reports. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti has a fairly good administration system but is less effective because it still uses a manual system using data recording on paper media so that it makes the system less effective because it takes time in data searching, the risk of data duplication, and waste of paper as a recording medium. The purpose of this research is to create a more effective patient administration management system with a *database* on a computer to support services at Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti and to develop an old system that has run previously. This system is designed with the *waterfall* method and is made based on a Website using MySQL (PhpMyAdmin) and PHP native *database*

Keywords: AdminLTE, Clinic, Local Website, PHP

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi yang semakin maju dan pesat, membuat banyak terobosan baru pada berbagai bidang, salah satunya pada bidang kesehatan. Untuk menunjang pelayanan yang lebih baik dibutuhkan sebuah model sistem dengan teknologi agar lebih cepat dan mudah (Herlambang, Aknuranda & Saputra, 2018). Penggunaan

Sistem Informasi (SI) pada bidang kesehatan sangat diperlukan untuk mengelola kegiatan yang ada pada penyelenggara layanan kesehatan seperti klinik. Dalam suatu klinik dibutuhkan suatu sistem untuk mempermudah pengelolaan klinik tersebut demi menunjang pelayanan administrasi yang efektif dan efisien. Namun penggunaan sistem yang efektif dan efisien belum banyak diimplementasikan pada beberapa klinik yang ada salah satunya “Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti”

Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti adalah klinik kesehatan yg bergerak untuk melayani kesehatan kandungan Ibu dan Anak, yang beralamatkan di Jerik, Plumbungan, Kec. Karangmalang, Kab. Sragen, Jawa Tengah. Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti telah berdiri selama 5 tahun, Memiliki 2 Poli yaitu Poli Kandungan dan Poli Anak. Setiap harinya Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti melayani Pasien kurang lebih 30 Pasien. Pada Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti hanya memiliki 1 orang Admin/administrator untuk mengelola data pasien sehingga beban kerja sangat besar kepada Admin/administrator disana ditambah lagi dalam hal pengelolaan pelayanan pendaftaran administrasi pasien Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti masih menggunakan sistem lama dan masih manual, walaupun pembuatan laporan bulanan klinik menggunakan program computer *spreadsheet Microsoft Excel* pengolahan tetap disebut manual (Supriyono, Isnén & Murdiyanto, 2019) dan menggunakan kertas untuk media penyimpanan arsip data pasien dan rekam medis pasien, Penggunaan kertas sebagai media penyimpanan berisiko hilang, rusak, dan susah dicari (Sutarti, Siswanto & Bahrian, 2018)

Dari latar belakang diatas Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti memerlukan sebuah sistem informasi yang lebih efektif dan efisien dengan menggunakan media penyimpanan *Database*.

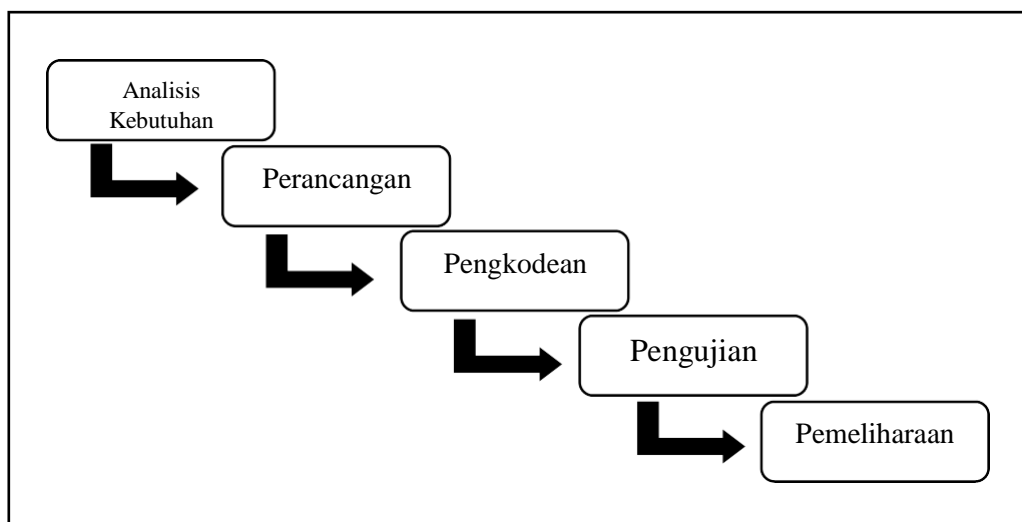
Menurut Warman & Ramdaniansyah (2018) penggunaan *Database* adalah hal biasa untuk mendukung berbagai macam sistem informasi. *Database* memiliki keunggulan dalam kemudahan pemahaman, penggunaan, pemeliharaan dan mendukung *query SQL* (Zhu, Xu & Gao, 2020)

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Pengelolaan Administrasi Data Pasien Berbasis Web menggunakan *PHP (Hypertext Processor)*. Aplikasi dirancang untuk memperbarui sistem lama menjadi sistem baru berbasis komputer lebih efektif dan efisien yang dapat memudahkan dalam mengelola data pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis pasien dan pembuatan laporan.

2. METODE

Penelitian ini mengambil dari studi kasus yang berada Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti. Pengembangan sistem ini dilakukan dengan observasi pada Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti dan menggunakan metode *Waterfall*

Metode *Waterfall* (Gambar 1) menggambarkan proses pengembangan sistem secara linear atau aliran berurutan (Iqbal & Idress, 2017). Model ini merupakan pendekatan dengan urutan sistematis dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan (Buchori, Setyosari, Dasna & Ulfa, 2017)



Gambar 1. Metode *Waterfall* (Buchori, Setyosari, Dasna & Ulfa, 2017)

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah suatu frase rekayasa kebutuhan yang menyempurnakan persyaratan teknis perangkat lunak (Ibrahim, 2019). Analisis kebutuhan terbagi menjadi 2, Analisis kebutuhan Non Fungsional dan Analisis kebutuhan Fungsional, Analisis kebutuhan sebagai berikut :

a Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan minimum yang dibutuhkan sistem untuk menjalankan sebuah program yang dibuat. Pada Tabel 1 menunjukkan kebutuhan non fungsional yang meliputi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.

Tabel 1. Kebutuhan non fungsional

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
PC (<i>Processor Intel Core 2</i> 2GHz & 2GB RAM), <i>Keyboard, Mouse</i>	Text editor (Visual Studio Code, Sublime, Notepad ++), PHP, XAMPP, DBDesigner, Balsamic Mockup, OS Windows 7

b Fungsional

Kebutuhan Fungsional berisi proses tentang jalannya aplikasi dan apa yang dapat dilakukan sistem. pada sistem ini hanya memiliki 1 pengguna yaitu admin/administrator

Administrator :

Mendaftarkan pasien baru, melihat data pasien, mengubah data pasien, input data, rekam medis pasien, mencetak rekam medis & mencetak laporan bulanan. Aplikasi yang dirancang penulis tidak mengelola keuangan hanya mengelola administrasi pendaftaran pasien. Output dari aplikasi yaitu laporan bulanan data rekam medis pasien dalam bentuk *Excel*

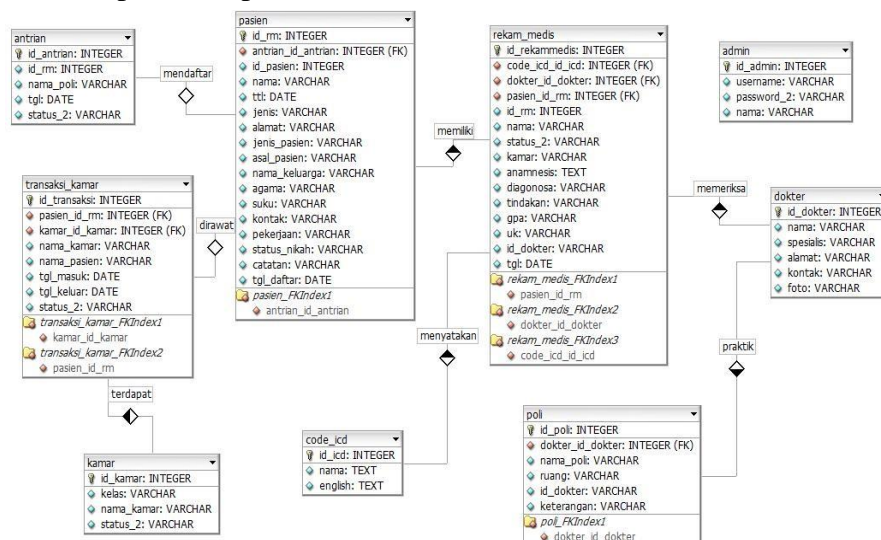
2.2 Perancangan Sistem

Alur proses setelah analisa kebutuhan adalah merancang desain sistem. Tujuannya untuk membuat gambaran sistem sebelum masuk pada proses pengkodean dan mempermudah implementasi sistem.

a Rancangan Basis Data

Menampilkan Hubungan atau relasi antar satu tabel dengan tabel lainnya dapat dilihat pada Gambar 2, Rancang bangun *database* ini memiliki 9 tabel yaitu, tabel admin, pasien, dokter, rekam_medis, poli, code_icd, kamar, transaksi_kamar, dan antrian.

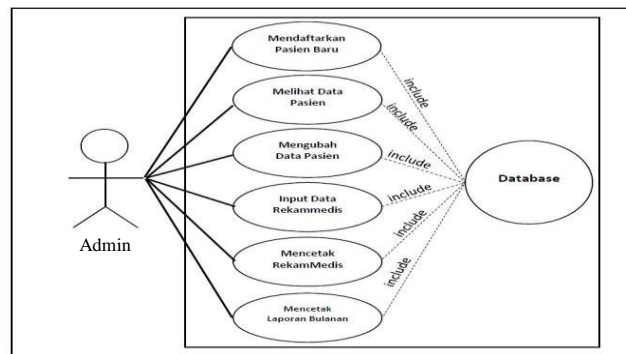
Pada Gambar 2 tabel Pasien berisikan data diri Pasien, Tabel Admin berisikan hak *login* Administrator, Tabel Dokter berisikan data diri Dokter, Tabel Rekam medis berisikan Anamnesis & Diagnosa seorang Pasien, Tabel Poli berisikan Poli yang tersedia, Tabel Code icd berisikan kode medis tentang diagnose Pasien, Tabel kamar dan Tabel transaksi kamar berisikan data kamar dan Penggunaan kamar, dan Tabel antrian berisikan antrian Pasien. Pada tabel Admin tidak memiliki relasi karena Admin digunakan untuk menyimpan data user untuk login saja, jika Username dan Password sesuai maka dapat akses penuh kedalam sistem



Gambar 2. Rancangan BasisData

b. *Use Case Diagram*

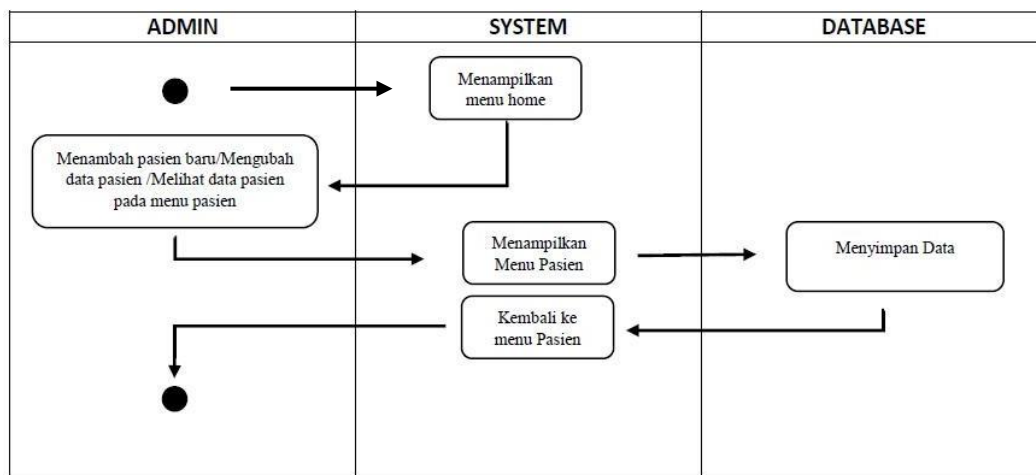
Use Case Diagram merupakan jembatan antara pengguna sistem dengan perancang perangkat lunak yang memberikan pandangan umum (Essebaa & Chantit, 2018). Sistem ini digambarkan dengan *Use Case Diagram* pada gambar 3. Administrator memiliki hak untuk mengelola sistem seperti mendaftarkan pasien, melihat data pasien, mengubah data pasien, input data rekam medis, mencetak laporan rekam medis & membuat laporan bulanan.



Gambar 3. *Use Case Diagram*

c. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah proses dari apa yang dilakukan sistem. Detailnya pada gambar 4.



Gambar 4. Pendaftaran Pasien/Mengubah Data pasien

2.3 Pengkodean

Setelah tahap perancangan sistem dilanjutkan dengan pengkodean yaitu mengubah rancangan kedalam bentuk program perangkat lunak. Pada penelitian ini penulis menggunakan *HTML*, *PHP*, *MYSQL*, *JavaScript*, *CSS Bootstrap* dan *AdminLTE* dalam membuat Aplikasi Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti. Dalam pemrograman web terdapat 2 kategori yaitu *client-side* dan *server-side*, yang termasuk dalam *client-side* yaitu *HTML*, *JavaScript*, *CSS Bootstrap* dan *AdminLTE* sedangkan yang termasuk dalam *server-side* adalah *PHP* dan *MYSQL*. *HTML* digunakan sebagai induk web berfungsi sebagai penerjemahkan dan pengeksekusi *script*. Komponen utama pada aplikasi ini adalah data Pasien, data Rekam medis dan Laporan bulanan

2.4 Pengujian

Penelitian ini penulis menggunakan metode pengujian *BlackBox* testing. *Blackbox* testing merupakan suatu metode pengujian Perangkat lunak dengan menguji fungsionalitas apakah aplikasi berjalan dengan baik atau belum. Peneliti lain (Putra, Andriyanto, Karisman, Harti, & Winda, 2020) juga menggunakan *Blackbox* sebagai testing.

2.5 Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah merupakan alur terakhir pada metode *Waterfall*. pada tahap ini aplikasi yang telah melewati proses pengujian akan diimplementasikan dan dijalankan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

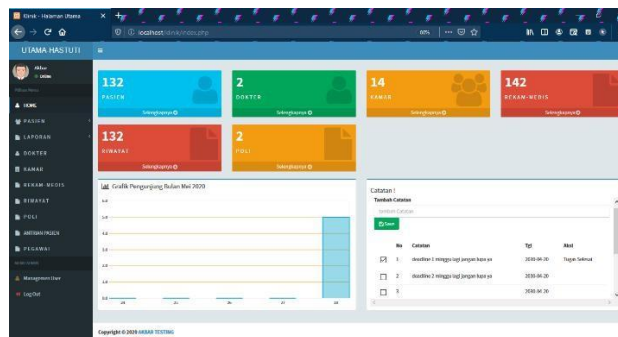
3.1 Hasil

3.1.1 Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman digunakan admin untuk hak akses masuk ke dalam sistem dengan verifikasi menggunakan *user* dan *password* jika user dan password salah akan ditolak dan tetap pada halaman *login*, masukan *user* dan *password* yang didaftarkan dengan benar untuk akses penuh sistem

3.1.2 Halaman Utama

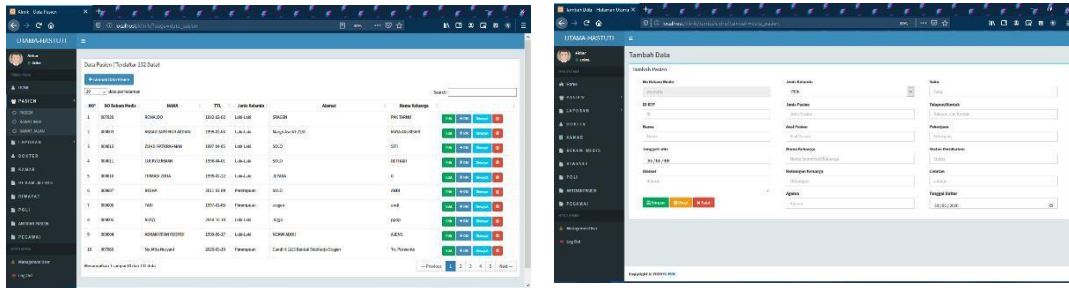
Halaman utama pada menu terdapat beberapa pilihan pasien, dokter rekam medis, riwayat dan poli dan ada grafik pengunjung perharinya berserta menu catatan untuk admin, pada *sidebar* berisikan beberapa perintah untuk berpindah halaman Seperti home, pasien, dokter, kamar, rekam medis, riwayat, poli, antrian pasien, dan pegawai lengkapnya pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Utama

3.1.3 Halaman Pasien dan pendaftaran pasien

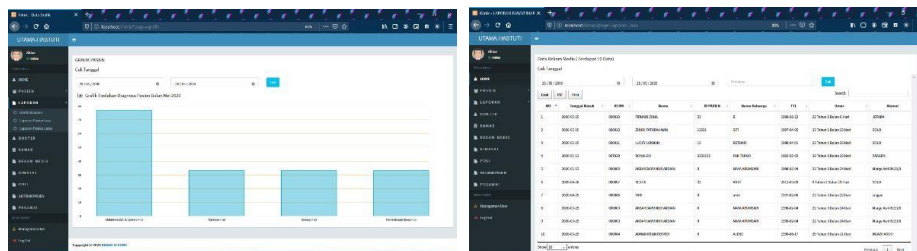
Halaman pasien berisikan data pasien yang terdaftar dan pendaftaran pasien baru pada halaman untuk pasien terdapat menu untuk mendaftarkan pasien (Gambar 6b), edit pasien, tambah rekam medis, riwayat pasien dan hapus pasien detailnya pada Gambar 6a.



Gambar 6a. Halaman Pasien dan Gambar 6b. Halaman Tambah Pasien

3.1.4 Halaman Laporan

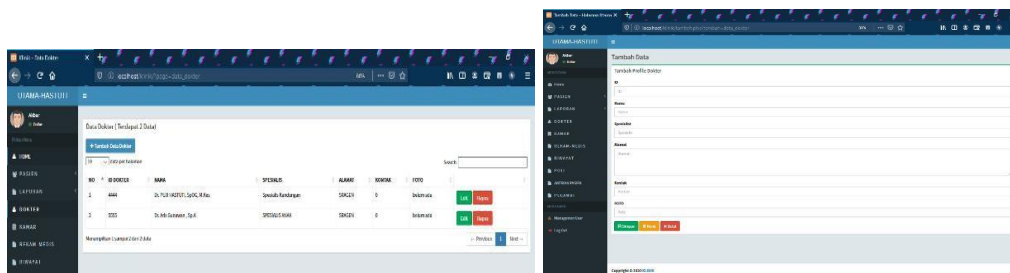
Halaman laporan berguna untuk melihat data melalui grafik data tersebut berisikan data tentang diagnosa dan tindakan (Gambar 7a). Gambar 7b adalah halaman cetak laporan dari data pasien rawat inap dan rawat jalan, output dari laporan tersebut adalah dalam bentuk *Excel*. untuk mencetak laporan dengan *button* yang ada pada atas tabel



Gambar 7a. Grafik tindakan pasien dan Gambar 7b. Halaman Cetak Laporan

3.1.5 Halaman Dokter

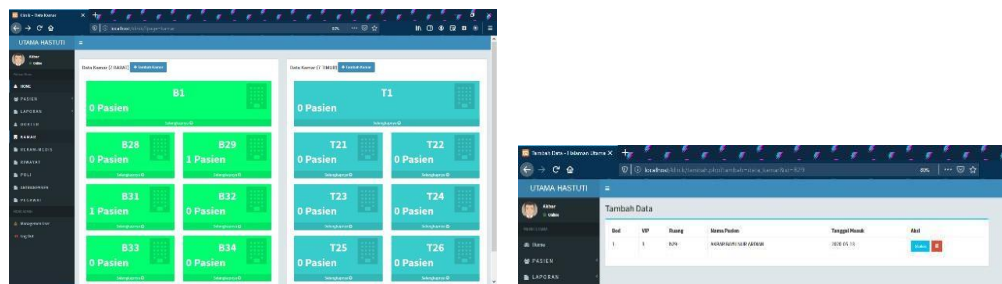
Halaman dokter berisikan data dokter yang praktik pada klinik



Gambar 8a. Halaman Dokter dan Gambar 8b. Halaman tambah Dokter

3.1.6 Halaman Kamar

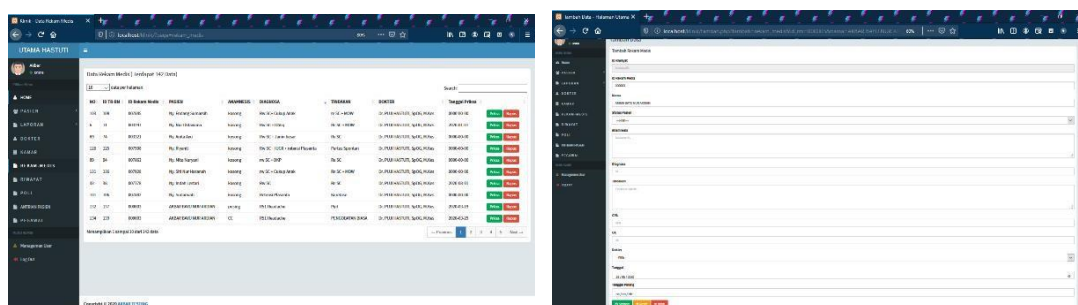
Halaman kamar berguna untuk mencatat pasien yang akan rawat inap kamar terdiri dari Timur dan Barat setiap kamar memiliki kelas berbeda-beda VIP 1, VIP 2, VIP 3, Setiap pasien yang mendaftar untuk pemeriksaan dan berstatus rawat inap akan otomatis masuk pada kamar yang dipilih sesuai dengan kelas masing masing (Gambar 9a), Gambar 9b berisi transaksi dari masing masing kamar.



Gambar 9a. Halaman Kamar dan Gambar 9b. Halaman Transaksi Kamar

3.1.7 Halaman Rekam Medis

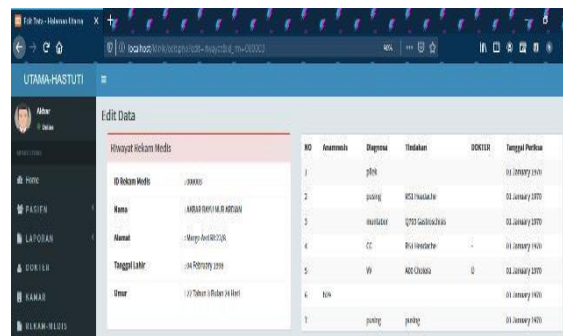
Halaman rekam medis pasien setiap pasien yang telah diperiksa akan dicatat diagnosa, anamnesisnya dan tindakan untuk disimpan pada *database* (Gambar 10a) untuk input data rekam medis berada pada halaman pasien (Gambar 6a.) Pada gambar 10b adalah halaman edit data rekam medis berguna mengubah data rekam medis pasien yang sudah disimpan



Gambar 10a. Halaman Rekam Medis dan Gambar 10b. Halaman Edit Rekam Medis Pasien

3.1.8 Halaman Riwayat

Halaman riwayat berisi riwayat pasien selama berobat di klinik, pasien yang telah berobat akan tercatat riwayat pemeriksaan, setiap pasien memiliki nomor id rekam medisnya sendiri sendiri sehingga tiap diagnosa pasien yang sama akan jadi satu menjadi riwayat pasien bisa dilihat pada gambar 11.

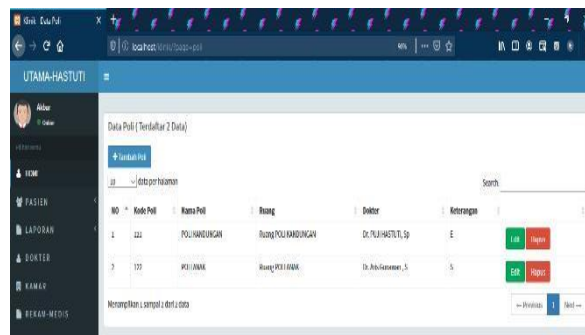


NO	Anamnesis	Diagnosa	Tindakan	DOKTER	Tanggal Perikla
1		gigit			01 January 2018
2		gigit	RSJ HASTUTI		01 January 2018
3		mulut	RSJ HASTUTI		01 January 2018
4		CC	RSJ HASTUTI		01 January 2018
5		W	RSJ HASTUTI		01 January 2018
6		RSJ			01 January 2018
7		gigit	gigit		01 January 2018

Gambar 11. Halaman Riwayat Tiap Pasien

3.1.9 Halaman Poli

Halaman Poli berisikan poli yang tersedia pada klinik dan Dokter yang memeriksanya

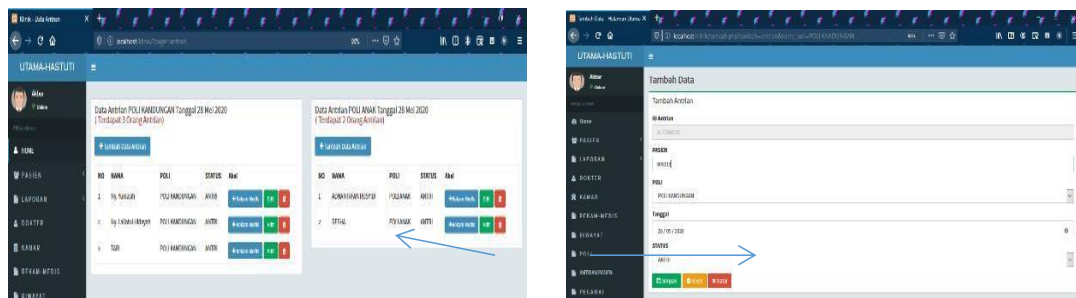


NO	Kode Poli	Nama Poli	Ruang	Dokter	Keterangan
1	221	POI HASTUTI	Ruang POI HASTUTI	Dr. TULU HASTUTI, Sp	E
2	122	POI ANNA	Ruang POI ANNA	Dr. ARI HASTUTI, S	S

Gambar 12. Halaman Poli

3.1.10 Halaman Antrian Pasien

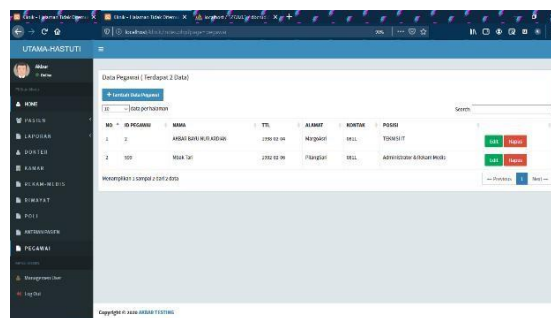
Halaman antrian berisikan antrian pendaftar pasien yang mendaftarkan pada hari ini. Pasien yang selesai pemeriksaan akan berubah status dari Antri menjadi Selesai yang berarti pasien tersebut telah selesai pemeriksaan (Gambar 13a). Pada gambar 13b adalah halaman pendaftaran antrian pasien



Gambar 13a. Halaman Antrian dan Gambar 13b. Halaman Daftar Antrian Pasien

3.1.11 Halaman Pegawai

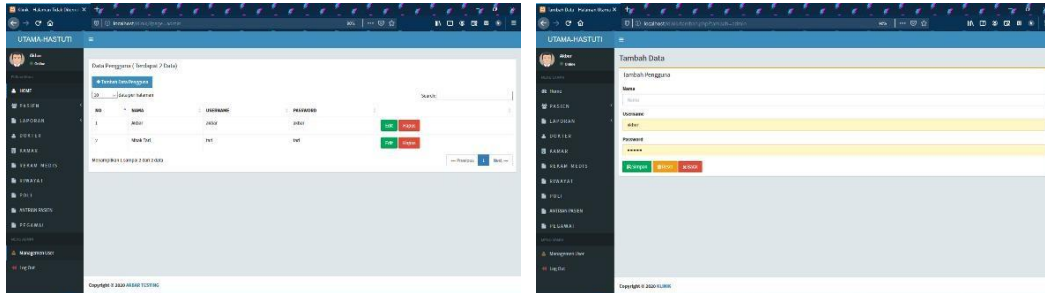
Halaman Pegawai berisi data Pegawai yang bekerja pada klinik dan masing masing posisi



Gambar 14. Halaman Riwayat Tiap Pasien

3.1.12 Halaman User Admin

Halaman ini berguna untuk management dan pendaftaran user Login untuk aplikasi



Gambar 15a. Halaman Management Admin dan Gambar 15b. Halaman Pendaftaran User

3.2 Pengujian dan pembahasan

3.2.1 Pengujian Blackbox

Pengujian Blackbox merupakan suatu metode pengujian Perangkat lunak dengan menguji fungsionalitas apakah aplikasi berjalan dengan baik atau belum (Putra, Andriyanto, Karisman, Harti & Winda, 2020). Pengujian dilakukan menggunakan Perangkat Komputer yang ada diklinik, tidak menggunakan *setting* khusus pada Hardware hanya melakukan Update Software Browser ke versi terbaru dan Update OS Windows 7 ke versi terbaru. Pengujian disimulasikan pada tabel.

Tabel 2. Pengujian *Blackbox* (Widiastuti & Fatmawati, 2019)

No	Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang diinginkan	Keterangan / Hasil
1	1. User dan Password benar	1. Klik button Login	1. Jika benar masuk halaman utama	Sesuai
	2. User dan Password Salah		2. jika salah muncul alert user dan password salah	
2	1. Menu Pasien, Dokter , Kamar, Rekam Medis, Poli	1. Klik pada button yang ada pada menu utama	1. Jika Menu ditekan selengkapnya maka masuk kehalaman yang dipilih 2. Perhitungan pada Button bertambah ketika data baru ditambahkan	Sesuai
	2. Grafik Pengunjung	-	1. Grafik bertambah otomatis ketika antrian bertambah	
	3. Menu Catatan tambah data dan simpan	1. Mengisi catatan lalu klik simpan	1. catatan dapat disimpan dan dihapus	
3	1. Data Pasien	1. klik button Tambah Pasien	1. Dapat menyimpan dan mengedit Data Pasien	Sesuai
		2. klik button Edit Pasien		

Tabel 3. Pengujian *Blackbox* (Widiastuti & Fatmawati, 2019) Lanjutan

3		3. klik button +RM	1. Dapat Input Rekam Medis pasien	Sesuai
		4. klik button Riwayat	1 dapat berpindah menuju halaman Riwayat	
		5.klik button Hapus	1. Hapus Data Pasien	
		2. Data Pasien Rawat Inap	1. Button Edit data Pasien Rawat Inap	
4		3. Data Pasien Rawat Jalan	1. Button Edit data Pasien Rawat Jalan	Sesuai
		-	1. Dapat mengubah dan menyimpan kembali data yang diubah	
		1. Grafik Bulanan	1. Grafik Bertambah setiap Bulan	
5		2. Laporan Rawat Inap	1. Muncul Hasil export laporan dalam bentuk MS Excel	Sesuai
		3. Laporan Rawat Jalan	1. Muncul Hasil export laporan dalam bentuk MS Excel	
6	Page Dokter	1. klik button tambah Dokter	1. dapat menyimpan , mengedit dan menghapus data Dokter	Sesuai
		2. klik button edit Dokter		
		3. klik button Hapus Dokter		
7	1. Halaman Kamar	1.klik Button Selengkapnya	1. ketika ditekan Selengkapnya masuk pada halaman transaksi Kamar 2. Data Pasien bertambah otomatis ketika ditambahkan	Sesuai
		2. Halaman Transaksi Kamar	1. jika ada pasien maka didalam transaksi muncul data pasien	
8	1. Rekam Medis	1. klik button periksa untuk mengedit rekam medis 2. klik button hapus Rekam Medis	1. ketika klik button periksa dapat mengubah dan menyimpan rekam medis 2. ketika klik button hapus data Rekam Medis terhapus	Sesuai
9	1. Halaman Riwayat	1. klik button Riwayat 2. Klik button Hapus	1. ketika button Riwayat ditekan Berpindah menuju halaman Riwayat yang menampilkan data riwayat pengobatan Pasien 2. ketika button Hapus ditekan dapat menghapus data Riwayat Pasien	Sesuai
10	1. Halaman Poli	1. klik button Tambah Poli 2. Klik button Edit Poli 3. Klik button Hapus Poli	1. dapat menambah data Poli baru , Mengedit data Poli dan Menghapus Poli	Sesuai
11	1. Halaman Antrian Pasien	1. klik button Tambah Antrian 2. klik button Edit Status Antrian 3. klik button +RekamMedis 4. klik button Hapus antrian	1. Dapat Menambah Antrian Baru 2. Dapat mengubah Status dari "Antri" menjadi "Selesai" 3. Dapat Menambah Rekam Medis Pasien 4. Dapat Menghapus Antrian Pasien	Sesuai
12	1. Halaman Pegawai	1. klik button tambah Pegawai	1. dapat menyimpan , mengedit dan menghapus data Pegawai	Sesuai
		2. klik button edit Pegawai		
		3. klik button Hapus Pegawai		

3.3.2 Pengujian *System Usability Scale*(SUS)

Setelah dilakukan uji Blackbox dilakukan pengujian dengan metode *System Usability Scale* (SUS), metode SUS dilakukan dengan melakukan kuesioner dengan 10 pertanyaan (tabel 4.) dengan rentang skor 1 Sangat Tidak Setuju, skor 2 Tidak Setuju, skor 3 Netral, skor 4 Setuju, skor 5 Sangat Setuju.

Tabel 4. Pertanyaan Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

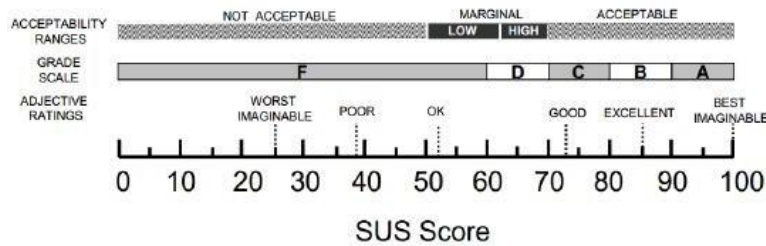
No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Perhitungan dilakukan setelah pengambilan data dengan mengambil 30 responden, Responden berasal dari 25 Mahasiswa Informatika UMS dan 5 dari pegawai Klinik. Rumus perhitungan SUS setiap pernyataan nomer urut ganjil skor yang dipilih dikurangi 1, pada pernyataan nomer urut genap skor yang dipilih dikurangi 5, lalu dari skor 10 pernyataan dijumlah dan dikalikan 2,5 lalu menjumlahkan skor dari masing masing responden dan dibagi dengan 30 orang responden. Hasil Pengujian *System Usability Scale* (SUS) di sajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Responden	Skor Akhir										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	4	1	3	2	4	3	3	3	3	2	28	70
2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	31	78
3	4	2	4	3	4	3	3	2	4	3	32	80
4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	2	29	73
5	4	0	3	0	3	1	3	0	4	0	18	45
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
7	3	4	4	2	4	3	2	3	3	2	30	75
8	4	2	4	1	4	3	4	4	4	1	31	78
9	2	2	3	1	3	2	3	2	2	1	21	53
10	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	37	93
11	3	1	3	1	3	2	4	3	2	3	25	63
12	3	2	4	1	2	3	4	1	1	2	23	58
13	3	4	4	0	4	4	4	4	4	0	31	78
14	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	35	88
15	4	3	4	1	4	3	4	4	4	3	34	85
16	4	0	4	2	4	2	4	2	4	1	27	68
17	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	30	75
18	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
19	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	27	68
20	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	73
21	2	3	3	4	4	4	2	2	3	4	31	78
22	3	2	4	1	4	3	3	2	2	2	26	65
23	4	3	4	1	4	3	3	3	4	1	30	75
24	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	35	88
25	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98
26	3	2	4	3	4	4	4	3	3	3	33	83
27	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	98
28	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25	63
29	3	1	4	4	3	3	3	4	3	3	31	78
30	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	36	90
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)												77

Dari hasil diatas lalu dimasukan pada rentang penilaian SUS yang ada pada Gambar 16. Dan dilakukan pengamatan dan perbandingan dari tabel 5



Gambar 16. Penilaian SUS (Pratama, 2019)

Berdasarkan hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) di dapatkan skor akhir 77, berdasarkan pada rentang penilaian SUS (gambar 16) didapatkan hasil bahwa sistem ini masuk dalam kategori *Acceptable* dengan rating *Excellent* berdasarkan rentang nilai SUS.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan

Sistem pengelolaan Administrasi data pasien pada Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti bertujuan untuk menggantikan sistem lama pada Klinik yang masih manual. Penggunaan sistem ini lebih efisien karena dapat meningkatkan pelayanan yang lebih cepat, mengurangi duplikasi data, mempercepat pencarian data, mengurangi penggunaan kertas sebagai media penyimpanan yang mudah hilang. Secara umum berdasarkan hasil uji Blackbox sistem ini berjalan dengan baik. Berdasarkan dari hasil uji SUS didapatkan skor 77 yang artinya sistem ini dapat diterima oleh pengguna lain.

Saran

Untuk penelitian kedepannya bisa ditambahkan monitor yang terhubung secara *LAN* untuk menampilkan data antrian pasien, dan pembuatan sistem kasir dan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Buchori, A., Setyosari, P., Dasna, W., & Ulfa, S. (2017). Mobile Augmented Reality Media Design With Waterfall Model For Learning Geometry In College. *International Journal of Applied Engineering Research*. 12(13), 3773-3780.
- Essebaa, I., & Chantit, S. (2018). Tool Support to Automate Transformations from SBVR to UML Use Case Diagram. *Proceedings of the 13th International Conference on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering*, 1, 525 – 532. Doi : 10.5220/0006817705250532
- Herlambang, T., Aknuranda, I., & Saputra, M. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Web Berdasarkan Model Organisasi Dan Manajemen Kesehatan Primer “ANDAL”. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(4), 1602-1610
- Ibrahim, M. (2019). Trends and Challenges in Requirement Analysis for; Modern Web Applications, Web Services, and Web of Things. *University of Sindh Journal of Information and Communication Technology*, 3(1), 55 - 63.
- Iqbal, S.Z., & Idrees, M. (2017). Z-SDLC Model: A New Model For Software Development Life Cycle (SDLC). *International Journal of Engineering and Advanced Research Technology (IJEART)*, 3(2), 1-8.
- Putra, A., Andriyanto, F., Karisman, Harti, T., & Winda, P. (2020). Pengujian Aplikasi Point Of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2, 74-78.
- Pratama, D. (2019). Sistem Informasi Manajemen Perusahaan Berbasis Website.
- Supriyono, H., Isnen, N., & Murdiyanto, D. (2019). Peningkatan Sarana Dan Pengetahuan Untuk Mendukung Penerapan E-Rapor Dan Uks Di Mim Potronayan 1. *Warta Lpm*, 22(2), 98-109.
- Sutarti, Siswanto & Bahrian, A. (2018). Rancang Bangun NAS (Network Attached Storage) Berbasis Raspberry Pi untuk Media Penyimpanan Data dan Informasi Terpusat, *Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Informasi*, 45-51
- Warman, I. & Ramdaniyansyah, R. (2018). Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (Dbms) Antara Mysql 5.7.16 Dan Mariadb 10.1, *Jurnal TEKNOIF*, 6(1).
- Widiastuti, H., & Fatmawati, A. (2019). Sistem Informasi Produksi Usaha Mikro Kecil Menengah Pada Zahroh Barokah Production. *Journal Insypro4*, 1–7.
- Zhu, Z.M., Xu, F.Q., & Gao, X. (2020). Research on School Intelligent Classroom Management System Based on Internet of Things. *Procedia Computer Science*, 166, 144-149.